

English Translation of

## PUBLICATION OF UNEXAMINED APPLICATION

(11)Publication number : **S52-138349**(43)Date of publication : **18. 11. S52 (1977)**Application Number: **S52-36284**Date of filing: **29.03.1977**Inventor/ Applicant: **Paul Steiner**[Title] The air cleanliness and a wet device  
[Claims]

1. At least one photosphere and a product made in absorbency materials lamp shade of air plan private business are coupled with a water bin and water is absorbed by a capillary phenomenon, the neck region of the water bin is located on a laboratory dish, it is the air cleanliness including a bottom end of a lamp shade soaking itself to be that is the laboratory dish and a dampness device.

2. The neck part forms an only aperture of a water bin, it is the air cleanliness as claimed in item the first claims including what is formed so that is closed by a valve and a dampness device.

3. Item the first claims including a lamp shade being formed by several parts or the air cleanliness as claimed in item the second and a dampness device.

4. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the third and a dampness device from item the first claims including the each part which forms lamp shade or this and a water bin being mountable in the main body of device without engager materials.

5. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the fourth and a dampness device from item the first claims including circumference of a lamp shade being put at a high position than water distribution mechanism.

6. An aperture for inflow use by a valve and outflows can be closed and is located on a basal part installed in centrally of water distribution mechanism, a bottom of the basal part seems to go low than a relationship of water distribution mechanism, and is formed and, at a minimum, only one comprises a ditch, the ditch is the air cleanliness as claimed in any

one of item the fifth and a dampness device from inflow business of a water storage and item the first claims including it flows out, and spreading to an aperture downward's best position for from a relationship of the basal part.

7. A valve is configured with a ball, the inflow business extends to a case in an upward position, and a water bin flows out, and the ball closes an aperture for, it is the air cleanliness as claimed in item the sixth claims including a water bin being lifted with spikes installed in water distribution mechanism in a case in lower part position and a dampness device.

8. At a minimum, it is the air cleanliness as claimed in any one of item the seventh and a dampness device from item the first thing characterized in claims comprising a ventilator passing atmosphere in bottom of a lamp shade.

9. A bore is installed in at least one part of a lamp shade so that, besides, one part of air can pass an aspect, the, even more particularly, second shade is the air cleanliness as claimed in item the first claims including what is installed in above of a lamp shade and a dampness device for the purpose of it is turned to an exit from an aperture, and facing one part of the air about.

10. The air cleanliness as claimed in item the ninth claims including the second shade being formed in wet sex materials and a dampness device.

11. A photosphere and a ventilator are installed in the housing that stood still, one lamp shade, water distribution mechanism and a water bin are the air cleanliness as claimed in item the tenth and dampness devices from item the first turn claims including being installed freely.

12. It is the air cleanliness as claimed in

item the eleventh and a dampness device from item the first claims including there being a photosphere in the inside of a transparent bearing ring.

13. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the twelfth and a dampness device from butterfly and item to untie it can be installed to be and that an upper edge of the tubular member that water absorptivity materials are made touches the inside of a housing that a housing is other water containers more the first claims to do.

14. A valve comprises a valve disc, besides, an introduction aperture is provided in an end minute, is installed by a state to seal to a water bin, the one lower end minute comprises a discharge opening disposed in a laboratory dish formed water distribution system, a valve stick is pushed with a spring for a valve seat of the valve main body, is guided a valve disc to the ceiling corn, it is the air cleanliness as claimed in item the first claims including the pin which pro-water distribution, was installed in breathes, and adjustment is free, and raising the ceiling corn in lower part position of distribution mechanism and a dampness device.

15. A valve comprises at least two rings-shaped packing up and down, it is the air cleanliness as claimed in item the 14th claims including outer diameter of a valve fitting the inside diameter of a discharge opening of a water bin and a dampness device.

16. An introduction aperture is installed in packing, it is the air cleanliness as claimed in item the 14th claims including the packing being useful for support of a spring and guidance of a valve stick at the same time or item the 15th and a dampness device.

17. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the 16th and a dampness device from item the first claims including a lateral edge of a lamp shade being surrounded with a shield.

18. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the 17th and a dampness device from item the first claims including the lower part lamp base that one opened in inviting forming the air circulation road.

19. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the 18th and a dampness

device from item the first claims including having comprised connection and the application of heat mechanism that can be intercepted for assistance by a switch.

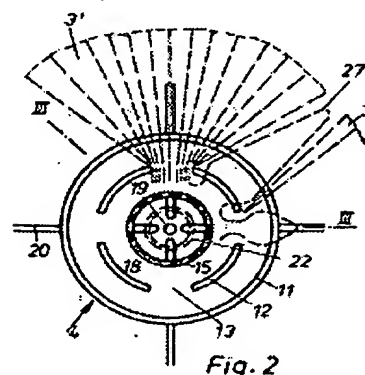
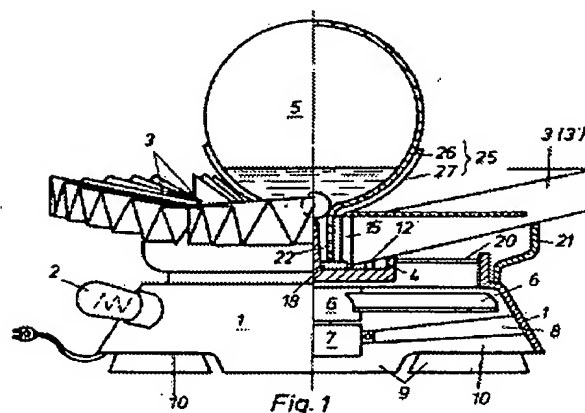
20. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the 19th and a dampness device from item the first claims including having comprised connection and the ventilator which can be intercepted for assistance by a switch.

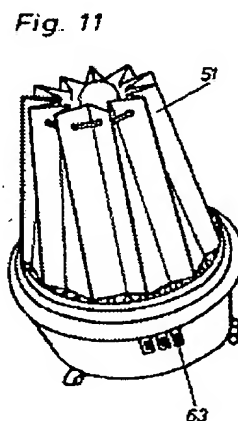
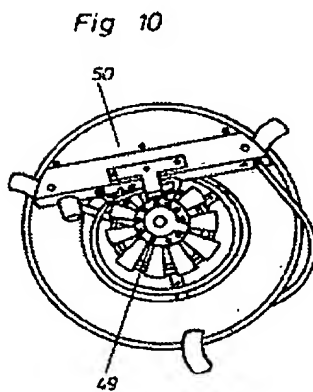
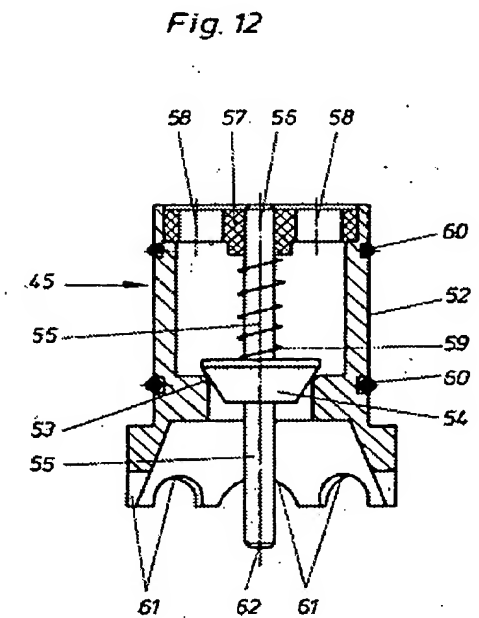
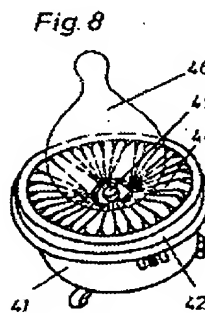
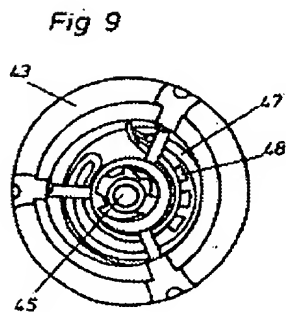
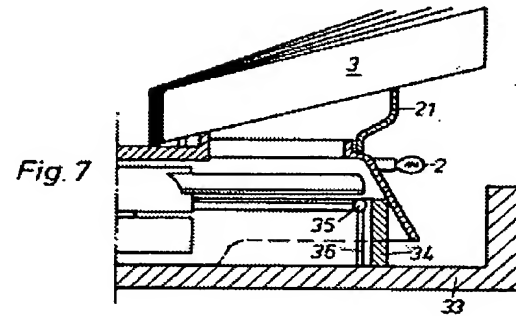
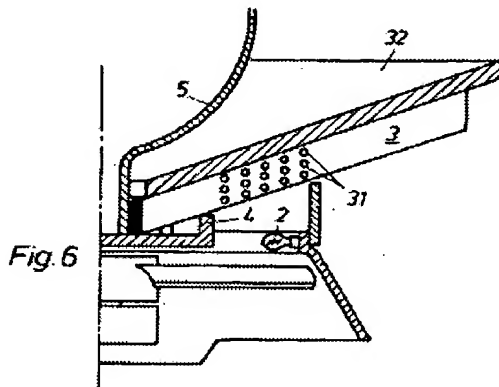
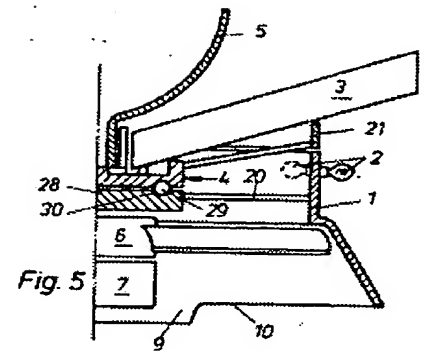
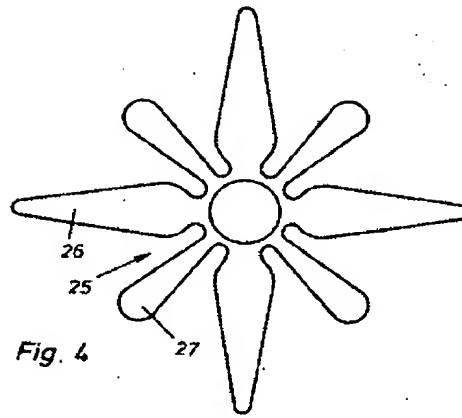
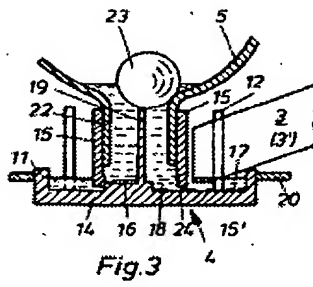
21. It is the air cleanliness as claimed in any one of item the first and a dampness device from air turn area or item the first claims including having established an ozone pipe in an air flow passage.

22. A container comprising one filtration bottom is installed in the absorption side of a ventilator, if the container accommodates a material including a sweet smell-related material, it is the air cleanliness as claimed in any one of item the 19th and a dampness device from item the first claims including being useful.

#### [Brief description of drawings]

1-- housing, 2-- photosphere, 3-- lamp shade  
3'-- part of a lamp shade, 4-- laboratory dish  
5-- water bin, 6-- ventilator, 18-- ditch,  
19-- spikes, 23,45-- valve, 32--second lamp  
shade





①日本国特許庁  
公開特許公報

①特許出願公開  
昭52—138349

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
F 24 F 3/14  
F 24 F 7/06

識別記号

⑥日本分類  
90 F 1  
90 E 4

庁内整理番号  
6803—32  
6134—32

④公開 昭和52年(1977)11月18日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 11 頁)

④空気清浄及び湿潤装置

②特 願 昭52—36284

②出 願 昭52(1977)3月29日

優先権主張 ③1976年3月29日③スイス国③  
3899/76

⑦発 明 者 パウル・シュタイナー  
スイス国シー・エイチ9422スタ

①出 願 人 パウル・シュタイナー  
スイス国シー・エイチ9422スタ  
ート・ブツヘンシュトラッセ  
(番地なし)

④代 理 人 弁理士 三枝英二 外1名

明 細 書

発明の名称 空気清浄及び湿潤装置

特許請求の範囲

① 少なくとも1個の光球及び空気案内用の吸湿性材料製ランブシェードを備え、該ランブシェードは水貯蔵槽と結合され且つ毛細管現象により水を吸引する様になされており、該水貯蔵槽のネック部はシャワーレ上に位置し、該シャワーレ内にランブシェードの下端が浸つていることを特徴とする空気清浄及び湿潤装置。

② ネック部が水貯蔵槽の唯一の開口を形成しており、弁により閉じられ得る様に形成されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

③ ランブシェードが、複数個の部分から形成さ

れていることを特徴とする特許請求の範囲第1項又は第2項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

④ ランブシェード又はこれを形成する各部分並びに水貯蔵槽が、結合部材なしに装置本体に取付け可能であることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第3項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑤ ランブシェードの外縁が水分配機構よりも高い位置に置かれていることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第4項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑥ 弁による流入用及び流出用開口が閉鎖可能であり且つ水分配機構の中央に設けられた基部上に位置しており、該基部の底は水分配機構の底よりは高いが水分配機構の縁よりは低くなる様

に形成されており且つ少なくとも一個の溝を有し、該溝は、上記基部の縁から水貯蔵槽の流入用及び流出用開口下方の一位置まで延びていることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第5項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑦ 井が球により構成されており、該球は、水貯蔵槽が上方位置にある場合にその流入用及び流出用開口を閉鎖し、水貯蔵槽が下方位置にある場合に水分分配機構に取付けられたスパイクにより持ち上げられることを特徴とする特許請求の範囲第6項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑧ 少なくともランブシードの下側に於て空気を通過させるベンチレーターを備えたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第7項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑨ 光球が透明な支持リングの内側に存在することを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第11項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑩ ハウジングが更に他の水容器内に設置可能であり且つ吸水性材料製の環状部材を備え、空気導入通路を閉じる為該環状部材の上縁がハウジングの内側に接触していることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第12項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑪ 井が井体を備え、その上端部分に導入開口を有し、水貯蔵槽に封止状態に取付けられており、一方その下端部分は水分分配系を形成されたシャレ内に配置された排出開口を有しており、井縁が井本体の井座に対しスプリングで押し付けられており、そのシーリングコーンが井体内を

⑫ 空気の一部がその上面を通過し得る様にランブシードの少なくとも一部に孔が設けられており、開口から出口に向けて該空気の一部を方向転換させる目的で更に第二のシードがランブシードの上方に設けられていることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第8項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑬ 第二のシードが吸湿性材料で形成されていることを特徴とする特許請求の範囲第9項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑭ 光球及びベンチレーターが静止したハウジング内に設置されており、一方ランブシード、水分分配機構及び水貯蔵槽が回転自在に設置されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第10項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

案内され、水分分配系に設けられたピンが水分分配機構の下方位置に於て該シーリングコーンを調整自在に上昇させることを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑮ 井が上下に少なくとも二個のリング状パッキングを備え、井の外径が水貯蔵槽の排出開口の内径に適合する様になされていることを特徴とする特許請求の範囲第14項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑯ パッキングに導入開口が設けられており、該パッキングは同時にスプリングの支持並びに井縁の案内に役立つ様になされていることを特徴とする特許請求の範囲第14項又は第15項に記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑰ ランブシードの外側縁部がシールドにより

囲まれていることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第16項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑭ 下方及び上方が開口したランプベースが空気流通路を形成していることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第17項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑮ スイッチにより投電及び遮断し得る加熱機構を補助的に備えたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第18項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑯ スイッチにより投電及び遮断し得るベンチレーターを補助的に備えたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第19項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

る形式の空気清浄及び湿潤装置に関する。

従来公知の空気清浄及び湿潤装置は種々の欠点を有しており、その改善が強く要望されて来た。本発明は、従来装置の欠点を解消することを主たる目的とする。

⑰ 空気回転域又は空気通路にオリオン管を設けたことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第19項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

⑱ ベンチレーターの吸引側に1個の戸過底を備えた容器が設けられており、該容器が芳香性物質を含浸させた物質を収容するに役立つことを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第19項のいずれかに記載の空気清浄及び湿潤装置。

#### 発明の詳細な説明

本発明は、空気清浄及び湿潤装置に関し、更に詳しくは、少なくとも1個の光球及びエントツ状の空気通路を備えた吸湿材料性のランプシールドを有し、該ランプシールドが水容器と結合されており、毛細管現象により水を吸収し且つ蒸発させ

以下図面に示す実施態様により本発明を詳細に説明する。

ランプはハウジング(1)を備えており、該ハウジングには光球(2)が取付けられている。図面に於ては、光球(2)は白熱電球を示す。ハウジング(1)の周囲に沿つてこの様な白熱電球を複数個備えることが好ましい。1個のリング状蛍光灯又は赤外線ランプを備えても良い。光球(2)はランプシールド(3)の下方に位置する。ランプシールド(3)は、上方から光球(2)をシールドする様に、外側に向けて上方放射状方向に容易に拡げることが出来る。ランプシールド(3)は、特に第2図から明らかな如く、分割された複数個の部分(3')から形成されていることが好ましい。

該ランプシールド(3)は、上方に向う光をシールド

ドするという本来の目的に加えて、ハウジング(1)内に設けられた空気湿潤器の蒸発体としても役立つ。この点については後で詳細に説明する。この蒸発の為に、ランブシード(3)は、第1図から明らかな如く、ジグザグに壁を設けられており、かくしてその蒸発表面は増大させられている。図示の実施態様に於ては、多数のシールド部分(3)が示されている。シールド部分(3)の夫々は、放射状方向に延びる内端を皿型の水分配機構(4)内に位置させている。水分配機構(4)は、水容器(5)の支持としての機能をも果す。ランブシード(3)、即ち、その部分(3)は、毛細管現象により、水分配機構(4)から水を吸引する。予め定められた大きさの表面を有するランブシード(3)により顕著な蒸発作用が生ずる。この蒸発作用は、ランブシードの下面に

グメント04(これ等は通路03により互に隔てられている)、並びに中央の基部04を備えている。該基部04は、複数個の他のリング状セグメント04により限定されている。基部04の底04は、第3図から明らかな如く、水分配機構(4)の底04よりも高くなっている。しかしながら基部04は、放射状方向の溝04を形成されており、溝04の底は水分配機構(4)の底04と同一の高さを有し、リング状セグメント04間にあり、内側溝04を形成する。溝04は、基部04の中心点のわずか前で終ることが好ましい。該中心点からは、スパイク04が突出している。該スパイクは、水分配機構(4)と一体に形成しても良い。この使用目的は後述する。水分配機構(4)自体は、支柱04により、ハウジング(1)に結合されている。

遷する光球(2)の余熱により更に一層高められる。蒸発を人工的により増進させることも可能である。この場合、ハウジング(1)内に駆動モーター(7)付のベンチレーター(8)又は加熱カラーを設けることが出来る。駆動モーター又は加熱カラーは、支柱(8)によりハウジング(1)に取付けられている。ベンチレーター(8)は、ハウジングの下面から空気を吸入し、該ハウジングはその為に基底部(9)を有している。基底部(9)は、ハウジング(1)から突出しており、ハウジングと一体となつている。各基底部間の空間は空気出入口04として役立つ。

水分配機構(4)は、水容器(5)の下方支持体としてのみならず、ランブシード(3)即ちその各部分(3)の内側保持具としても役立つ。水分配機構(4)は、外側の下方エッジ04、複数個の中間のリング状セ

通路03の夫々は、ランブシード(3)の分割部分(3)を受入れるのに役立つ。ランブシード(3)は、吸湿性の、ジグザグに壁の形成された紙で形成することが好ましい。各部分(3)は、扇子状に外側円周方向に拡げることが可能であり(第2図に破線で示す)、その場合水分配機構(4)のエッジ04、並びにハウジング(1)に取付けられたエッジ04上に位置する。かくして、ランブシード(3)は、持ち上げられた位置に容易に置かれる。部分(3)の数は任意であり、通路03の数に応じて選択されるか又は部分(3)の数に応じて通路03の数を定める。

水容器(5)は、球形をしている。該水容器(5)は、ネック04により直立しており、該ネックは、リング状セグメント04内に入口通路及び出口通路を形成している。水容器(5)の内側には、球弁04が配置

されている。その機能は以下の通りである。ランプの空気湿潤器の起動に際し、水容器(5)全体が、ネック(2)により、リングセグメント(4)間に設置される。ネック(2)よりも大きな直径を有する球弁(1)は、先ずネック(2)を閉じるので、基部(1)の底(1)上にネック(2)が接する直前に、今やネック(2)の内側に位置するスパイク(3)上に球弁(1)が載るまで、水は全く流入しない。水容器(5)の接着の最後の段階に、該スパイク(3)は、球弁(1)を持ち上げるので、水は球弁(1)の側方を通つて流れることが出来る(第3図参照)。この水は、ネック(2)、溝(2)及び通路(2)を通つて、水分配機構(4)の底(4)上に流れる。しかしながら、水は、エッジ(2)を越えることは出来ない。何故ならば、溝(2)が満たされ、水分配機構(4)のエッジ(2)よりも若干低い位置にあるネック

(2)のエッジ(2)が水中に位置する様に、短時間内に水面が上昇するからである。かくして、水容器(5)内に流入する水の代替として以外の空気は、浸入して来ない。そして、水分配機構(4)の水面上に作用する大気圧は、水容器(5)内の水の静的圧力と均衡するので、それ以上の水はもはや流入しない。

水分配機構(4)に流れ込んだ水は、前述の如く、毛細管現象によりランプシールド(3)に吸引される。その結果、溝(2)内の水面は、ネック(2)のエッジ(2)の下方を通つて空気が水容器(5)に入り得る程度まで低下する。今や、水面が上昇して前述の通路が直ちに再び閉じられるだけの水が正確に流入する。水の表面張力の故に、空気は連続的にではなく断断的に、容器(5)内に入り、気泡として水表面に上昇する。従つて、水分配機構(4)の水面は、断続的

に上方及び下方レベル間で揺れる。注意すべきは、この揺動は、水容器(5)内での水位には無関係であり、蒸発速度にのみ依存することである。

研究によれば、水の規則的導入、及び空間の自由大気により囲まれている大きなランプシールド表面のお蔭で、蒸発及びそれに伴う湿潤は、これだけでもすでに著るしく高い値を示す。前述の如く、これ等の値は、ベンチレーター(6)の設置により更に一層人工的に上昇させることが出来る。この場合、送られる空気はランプシールド(3)の下側に触れるか、或いはハウジング(1)の外側に取付けられた光球(2)即ちこれから発せられる熱により熱せられる。光球(2)の形状及び配置は、まず第一に熱学的観点から定められる。ベンチレーター(6)と光球(2)とは、必ずしも両者を共に設置する必要は

なく、いずれか一方のみを設置することも差支えない。

第2図から特に明白なる如く、ランプシールド(3)の各分断部分(3)は、セグメント(4)間の通路(4)内に差込まれている。各通路は、互に一定の間隔で配置されているので、部分(3)内にも中間空間が存在する。

ベンチレーター(6)により下方から吸引され、水分配機構(4)に触れつつ上方に流れる空気の一部は利用されることなく上方に流れることもあり得る。これを防止する為、第4図にその詳細を示す空気案内板(4)を設けてある。該空気案内板(4)は、通路(4)の数に対応する数のブレード(4)を有しており、該ブレード(4)は、第2図に破線で示す如く中間空間を塞ぐので、前記空気の一部も両側に向けて隣



接するランブシールド部分(3)の下側に転向させられる。

空気案内板(4)は、一枚の丸板から成形されているので、中間に存在するセクション(4)が、水容器(5)を下方から支える様に、形成され且つ彎曲していることが好ましい(第1図参照)。該空気案内板(4)は、説明を簡単ならしめる為に第1図にのみ示してある。

蒸発促進機構の他の例を第5図に示す。支柱(4)は、水分配機構(4)ではなく静止した円板(4)を支持する。水分配機構(4)は、円板(4)上に回転自在に支持されている。支持方法としては、例えば円軌道(4)内を滑るボール(4)による支持があげられる。水分配機構(4)と共に、水容器(5)、及び水分配機構(4)に結合された支持リング(4)が回転する。回転は、

ている。該シールド(4)は、好ましくはシールド(3)の直上に設けられ、その場合にはランブシールド(3)により形成されるV字型空間の上方限界を形成する。

第5図及び第6図に示す如く、光球(2)をランブの内側に、好ましくは支持リング(4)の直下に、設けても良い。この場合には、光を透過させる為に支持リング(4)は、透光性材料で形成する。第5図に示す回転型の実施態様に於ては、特に有効な照射効果が達成される。

既述の実施態様に於ては、空気は直接吸引されている。従つて、空気中に含まれる汚染物質の一部はランブシールドに付着するので、時々これを洗い落とす必要がある。しかしながら、空気を予め清浄する場合には、リング状フィルター(4)を備え

ベンチレーター(6)により上昇させられた空気により行なわれる。該空気は、上方に向けて正確に直角に上昇するのではなく、円周方向への運動成分をも有している。該円周方向への運動成分は、ジグザグ状に壁の設けられたランブシールド(3)に圧力を及ぼし、これによつてランブシールド(3)は回転せしめられ、これがさらに水分配機構(4)及び水容器(5)をも回転させる。

空気の一部をベンチレーター(6)からランブシールド(3)の上表面にも導き、それによつて蒸発を更に一層促進させる為に、ランブシールド(3)の少なくとも一部に孔を設けることも出来る(第6図参照)。孔(4)を通つて上昇する空気が上方に自由にのがれるのではなく、ランブシールド(3)の表面に沿って指向される様に、他のシールド(4)が設けられ

たシャーレ(4)内にランブを設置することが出来る。リング状フィルター(4)は、その上端エッジ部をハウジング(1)の内側に接触させているので、空気導入口(4)はフィルターにより閉じられている。ベンチレーターの負担によりその上端エッジがより内側に吸引されない為に、ワイヤー製のスラストリング(4)が設けられている。該スラストリング(4)は、ロッド(4)により、シャーレ(4)の底部に支持されている。リング状フィルター(4)は、ランブシールド(3)と同じ材料を用いることが出来る。ただし、該材料は良好な多孔性を有し且つベンチレーターが十分な吸引作用を示すことが必要である。空気循環を更に一層向上させる為に、シャーレ(4)にも水を満たしておくことが出来る。

次に第8図乃至第12図に示す実施態様につい

て説明する。

第8図は、ハウジング40を備えた本発明装置を示す。該ハウジングの上縁にはカバーシールド41が取付けられており、該カバーシールド41は蛍光灯42をシールドする(第9図参照)。ハウジングの内側且つその上縁には、吸湿性材料製のランブシールド43が取付けられている。ハウジングの中心軸上には、ランブシールドの中心に弁44がある。これについては、第12図に関連してより詳細に説明する。弁44は、分配機構上に位置している。これ等個々の部分の詳細については西ドイツ特許出願第2 626 657号公開公報を参照されたい。

分配機構の上方には水貯蔵槽45が設置されており、これは唯一個の開口のみを有している。該貯蔵槽45は、種々の形態をとり得る。第8図は、ナ

シ型(*birnenformig*)に形成された貯蔵槽45を示す。第9図は、更にヒータリングコイル46を示す。フロー47のベーン48も示されている(第10図をも併せて参照)。第10図は、蛍光灯42を点火する為の主電源49をも示す。

シールド41付の蛍光灯を配置することにより、極めて均一に分布する間接光が得られ、該間接光は透明な貯蔵槽45及びその内部に存在する水を照らす。フロー47は、ハウジング40内の中心に設けられた流路を通つて下方から上方に空気を送るので、暖められた空気は、ランブシールド43に接触しつつ流れ、該ランブシールド43は貯蔵槽45から水により湿潤される。かくして空気は、湿過され且つ湿潤される。

第11図は、ランブシールド43上に更に他のラ

ンブシールド43を設けた実施態様を示す。該実施態様に於ては、第二のランブシールド43は、吸湿性材料では形成されていない。従つてこれは乾燥状態にある。しかしながら、吸湿性材料で形成しても差支えない。第二のランブシールドの主な利点は、空気流路を延長し、依つてフローを省略することが出来る点に存する。

第12図は、弁44の中央縦断面図を示す。該弁44は、本体44aとこれに形成された弁座44bを主要部とする。弁座44b上には円錐状の弁体44cが接する。弁体44cは、弁座44bに固定的に取り付けられており、弁座44bは弁体44cの上方及び下方に延びている。弁座44bは、ワッシャー44dの孔44eを通つて上方に延びている。ワッシャー44dは、該孔44eに隣接して複数個の円型開口44fを有しており、該開口は空気及び

水の通過に役立つ。コイルスプリング44gが、一方では弁体44cに接し、他方ではワッシャー44dの下方に接する様に、挿入保持されている。該コイルスプリング44gは、弁体44cを弁座44bに圧し付ける。

弁の本体44aの外側には、2本の周回するリング状部44hが設けられており、その内にリング状パッキン44iが嵌装されている。本体44aの下側には、壁部に設けられた一群の球状断面の開口44jがある。

本発明装置への弁の設置に際しては、弁座44bの下端44kが、ランブの分配機構の突起又はピン上に設置される。従つて弁座44bは、スプリング44gの力に抗して、弁体44cを一定長だけ上方に移動させる。かくして、弁を通つての貫流が可能となる。

貯蔵槽45が取外される場合には、ネック部内にリング状パッキン44iにより封止されている弁が

貯蔵槽と共に持ち上げられるので、スプリング錠が井体錠を井座錠に対し密封するように、井錠が閉じられる。

作動時には、消費された水は、開かれた井を通つて動く水柱の圧力により、水貯蔵槽から補充される。その際、同時に井を通つて空気も上方に流動する。その量は、補充され且つ井を通つて下方に流れる水と同量である。

図示の実施態様以外にも本発明は、種々の態様で実施可能である。例えば、ヒータリングコイルを使用しなくても良い場合もある。このことは光球についても同様である。必要に応じ使用を省略し得るヒータリングコイル、光球及びブローアは、スイッチ錠により操作される(第11図参照)。図面の簡単な説明

第1図は、本発明装置の一例の正面図であり、右側半分は断面で示されている。第2図は水分配機構の平面図、第3図は、第2図■-■線に沿う断面図、第4図は、空気案内ブレード、第5図は、第1図右側半分に相当する他の実施例の断面図、第6図は、他の一実施態様のランプシールドの上側及び下側の詳細を示す断面、第7図は、空気用フィルターを備えた更に他の実施態様の断面、第8図は、本発明装置の更に他の態様の斜面図、第9図は、第8図に示す装置から一部部品を除いた状態を示す平面図、第10図は、第8図及び第9図に示す装置の下側を示す図面、第11図は、第8~10図に示す装置に第二のランプシールドを取付けた状態を示す図面、第12図は、本発明装置の一態様で使用する井の拡大縦断面図である。

- (1) ... ハウジング
- (2) ... 光球
- (3) ... ランプシールド
- (3') ... ランプシールドの部分
- (4) ... シャーレ
- (5) ... 水貯蔵槽
- (6) ... ベンチレーター
- (6a) ... 溝
- (6b) ... スパイク
- (6c, 6d) ... 井
- (6e) ... 第二のランプシールド

(以上)

代理人 井堀士三 枝 英 二

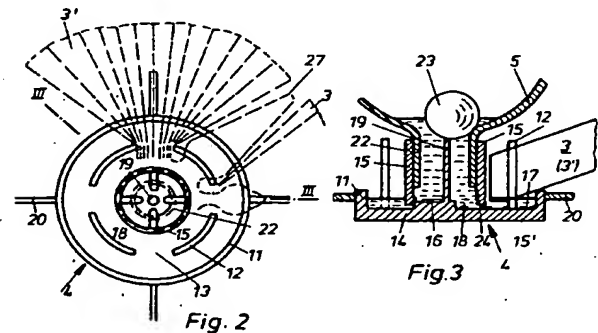
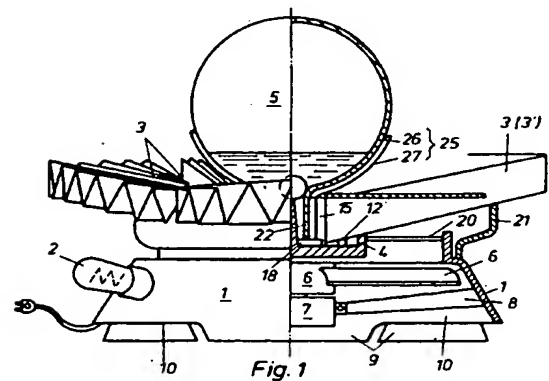


Fig. 3

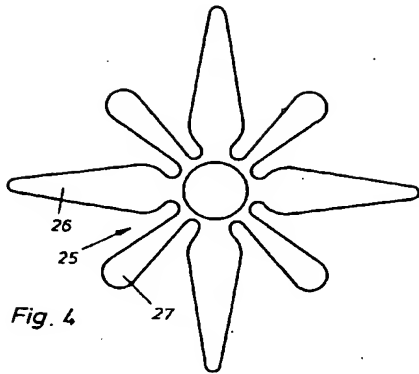


Fig. 4

Fig. 6

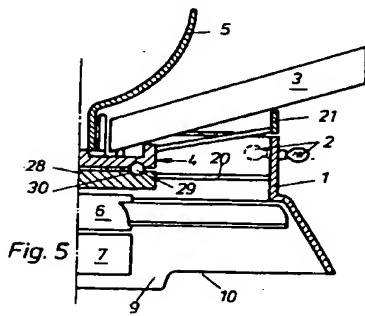
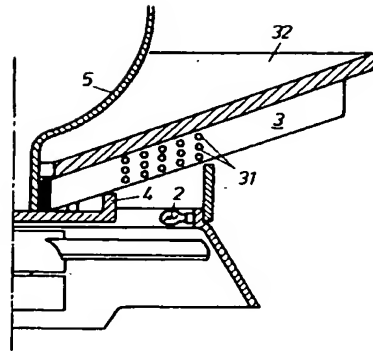


Fig. 5

Fig. 7

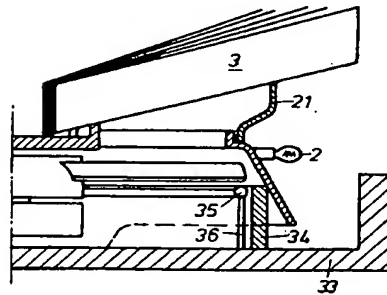


Fig. 9

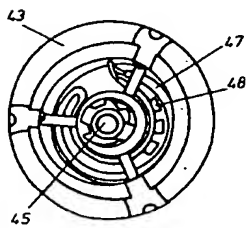


Fig. 8

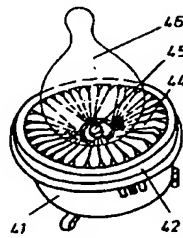


Fig. 12

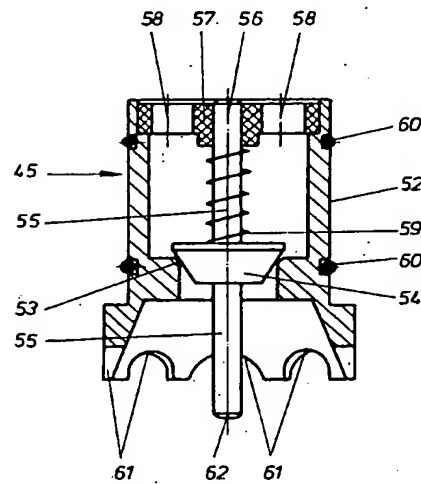


Fig. 10

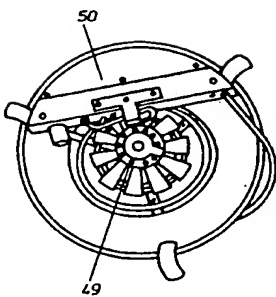


Fig. 11

